Die Seite des Technikers

Technische Daten des LAMELLA - Stahlradiators

Material: Spezialstahlblech
Baulänge pro Zeile: 30 mm
Grundanstrich: halbfette Ölfarbe eingebrannt
Maximale Baulänge des Radiators: 4 m
Speziallängen bis über 6 m möglich
Kleinstmögliche Radien bei Winkelradiatoren:
gemessen bis Mitte Radiator

Bautiefe 54 mm: 120 mm Biegeradius
Bautiefe 65 mm: 125 mm Biegeradius
Bautiefe 95 mm: 140 mm Biegeradius
Bautiefe 120 mm: 150 mm Biegeradius

Aufgeschnittener
Lamella-Radiator

Bautiefe	54 mm	65 mm	95 mm	120 mm
Höhe ohne Fuß in mm	Heizfläche pro Zeile in m²			
250	–	0,043	0,057	0,067
300	0,042	0,050	0,066	0,080
400	0,055	0,065	0,088	0,103
500	0,067	0,079	0,108	0,127
600	0,082	0,095	0,129	0,152
700	0,096	0,108	0,150	0,178
1000	0,135	0,155	0,215	0,245
1200	0,159	0,183	0,253	0,290

a) **Allgemeine Vorteile:**

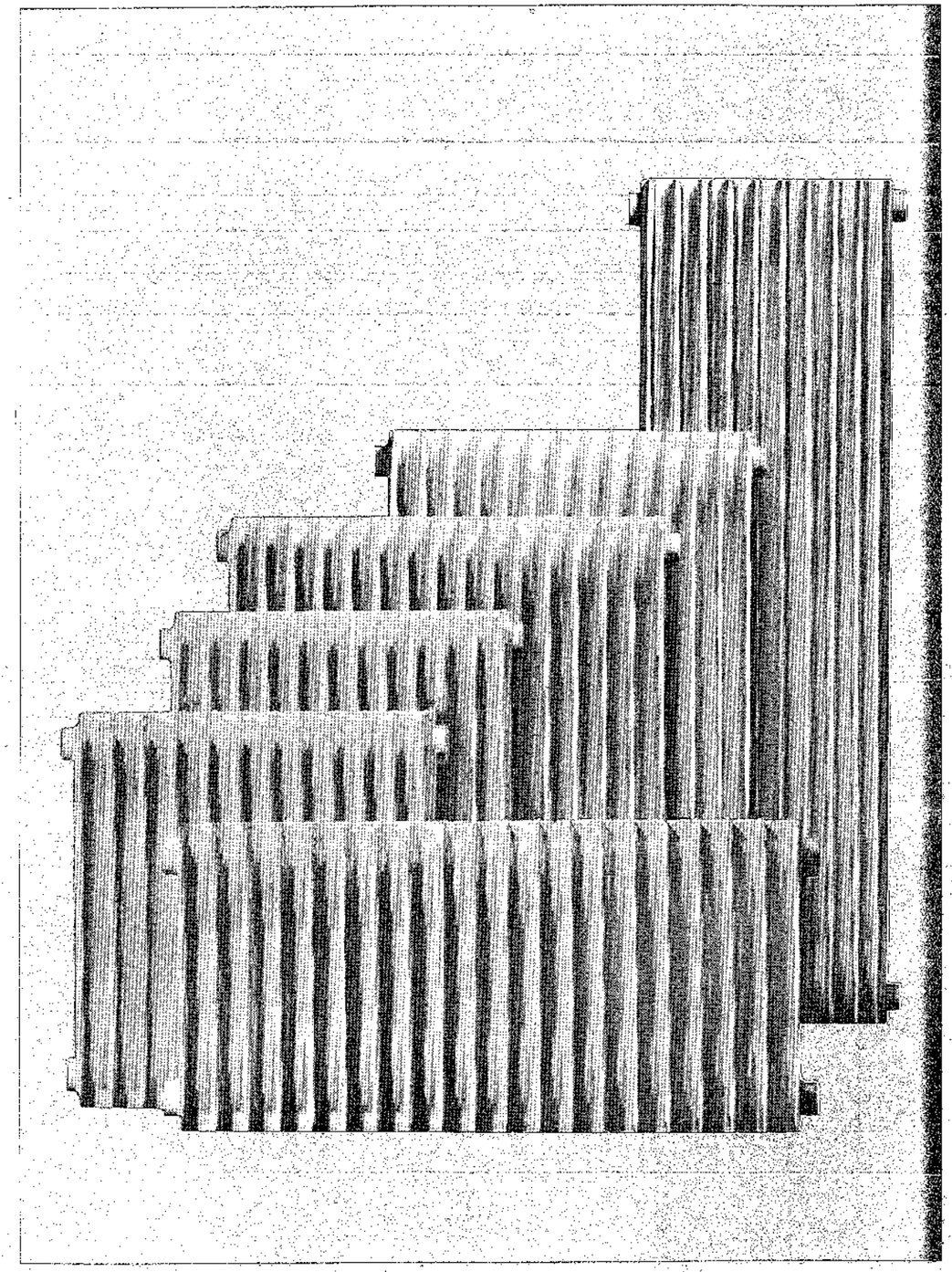
1. Verminderung der Transport-, Bau- und Montagekosten: Radiatorgewicht etwa 60 % geringer als bei Guß.
2. Raumgewinn: durchschnittlich 40 % gegenüber anderen Guß- und Stahlradiatoren.
3. Anpassung an den Raum: Der LAMELLA-Radiator kann gebogen und gewinkelt werden. 4 verschiedene Bautiefen und 8 verschiedene Bauhöhen erlauben es, diesen Heizkörper praktisch jedem verfügbaren Platz anzupassen.
4. Geringere Heizkosten: Wasserinhalt 2 l/m², d. h. um etwa 65 % geringer als bei anderen Modellen; große Anpassungsfähigkeit an Temperaturschwankungen; kurze Aufheizzeit.
5. Sicherheit: keine Nippelverbindungen, wenig Schweißnähte. Wassermenge so klein, daß auch beim Einfrieren kein Schaden entstehen kann.
6. Maximale Wärmeabgabe: Große Luftgeschwindigkeit am Radiator. Keine Stoßwiderstände und Stauungen zwischen den Lamellen. Intensive Strahlungswirkung gegen den Raum.
7. Auch in Hochdruckausführung.

b) **Besondere Vorteile:**

1. Glatte Oberflächen, keine horizontalen Flächen – minime Staubablagerung, leichte Reinigung.
2. Glatte Innenwände: wenig Reibung, rasche Zirkulation.
3. Keine scharfen Kanten!
4. Gut verstrebt! Verzieht sich nicht.
5. Saubere Abschlußleisten.

ZENT-FRENGER
STRAHLUNGSHEIZUNGS GMBH
BENSHEIM/BERGSTR. FABRIKSTR. 21

POSTFACH 46
FERNRUF 2558



Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Inhalt

1. Ausschreibungstext		1.00
2. Technische Daten		1.01/1
3. Anschluß		1.01/2
4. Zubehör		1.01/3 1.01/4 1.01/5
5. Montage		1.01/6
6. Wärmeleistung		1.02/1 1.02/2
7. Widerstandszahlen		1.02/3
8. Wärmeleistungstabellen	Bauhöhe 300	1.03/1
	Bauhöhe 400	1.03/2—3
	Bauhöhe 500	1.03/4—5
	Bauhöhe 600	1.03/6—7
	Bauhöhe 700	1.03/8—9
	Bauhöhe 1000	1.03/10—11

Ausgabe 1979

ZENT-FRENGER · BENSHEIM

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper — Ausschreibungstexte

Zeilen Original ZENT-LAMELLA Heizkörper
Modell :
Bauhöhe mm:
Bautiefe mm:
Betriebsdruck bar :
mit Schutz-Versiegelung Farbton RAL 9001 - cremeweiß -, einbaufertig in Schrumpffolien- und Kartonverpackung, mit allen Anschlüssen.

Stück Original ZENT-LAMELLA Heizkörper
mit gesperrtem Wasserkanal,
Mehrpreis :

m Glatte vorgehängte Frontplatten für
Original ZENT-LAMELLA Heizkörper
Bauhöhe mm:
mit Grundanstrich

m Glatte vorgehängte Frontplatten für
Original ZENT-LAMELLA Heizkörper
Bauhöhe mm:
mit Schutz-Versiegelung Farbton RAL 9001 -cremeweiß-, in Schrumpffolien- und Kartonverpackung.

Stück Befestigungsgarnituren für glatte vorgehängte Frontplatten
Bauhöhe mm:

Stück Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole
komplett mit Aufhängeteil aus Kunststoff
Baulänge : 120 mm
Baulänge : 180 mm
Baulänge : 240 mm

Stück Original ZENT-LAMELLA Heizkörperkonsole
zum Einmauern
Baulänge : 100 mm
Baulänge : 160 mm
Baulänge : 200 mm
Baulänge : 250 mm

Stück Original ZENT-LAMELLA Heizkörperhalter
zum Einmauern
Baulänge : 100 mm
Baulänge : 160 mm
Baulänge : 200 mm
Baulänge : 250 mm

Stück Original ZENT-LAMELLA Distanzstücke
verzinkt für einen
Wandabstand : 30 mm
Wandabstand : 40 mm
Wandabstand : 50 mm

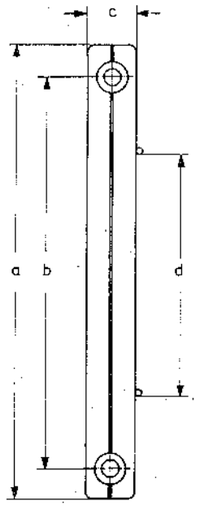
Stück Original ZENT-LAMELLA Heizkörper-Entlüftungsschrauben
aus Messing vernickelt
NW 15

Stück Original ZENT-LAMELLA Heizkörperfüße
Bautiefe : 54 mm
Bautiefe : 65 mm
Bautiefe : 95 mm
Bautiefe :120 mm

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper — Technische Daten

Material: Spezialstahlblech 1,25 und 1,4 mm, je nach Modell. Maximale Baulänge: 4,00 m.

in Normalausführung		in Hochdruckausführung	
Betriebsdruck	4 bar	Betriebsdruck	7 bar
Höchste Vorlauftemperatur	110° C	Höchste Vorlauftemperatur	130° C
Prüfdruck	5 bar	Prüfdruck	10,5 bar



Bautiefe c = 54 mm		MODELL			
		545	546	547	5410
Wasserinhalt	l/Zeile	0,176	0,204	0,243	0,330
Höhe ohne Fuß	= a	500	600	700	1000
Nabendistanz	= b	430	530	630	930
Aufhängedistanz	= d	266	366	466	766

Bautiefe c = 65 mm		MODELL				
		654	655	656	657	6510
Wasserinhalt	l/Zeile	0,162	0,198	0,235	0,272	0,382
Höhe ohne Fuß	= a	400	500	600	700	1000
Nabendistanz	= b	330	430	530	630	930
Aufhängedistanz	= d	166	266	366	466	766

Bautiefe c = 95 mm		MODELL				
		954	955	956	957	9510
Wasserinhalt	l/Zeile	0,183	0,226	0,269	0,312	0,441
Höhe ohne Fuß	= a	400	500	600	700	1000
Nabendistanz	= b	330	430	530	630	930
Aufhängedistanz	= d	166	266	366	466	766

Bautiefe c = 120 mm		MODELL					
		1203	1204	1205	1206	1207	1210
Wasserinhalt	l/Zeile	0,185	0,232	0,280	0,327	0,375	0,517
Höhe ohne Fuß	= a	300	400	500	600	700	1000
Nabendistanz	= b	230	330	430	530	630	930
Aufhängedistanz	= d	66	166	266	366	466	766

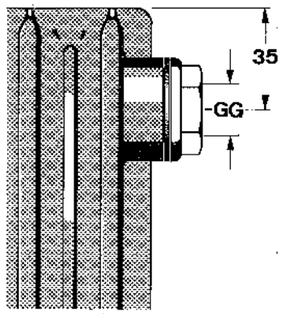
Konstruktionsänderungen vorbehalten

Heizkörperoberfläche

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper erhalten werkseitig eine Schutz-Versiegelung, die mit 200°C eingebrannt ist. Zum Schutze auf dem Transport und auf der Baustelle wird von uns eine Verpackung angebracht. Sie besteht aus einer Schrumpffolie und Kantenschutz. Erst bei Bezugsfertigkeit der Räume ist die Verpackung zu entfernen.

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

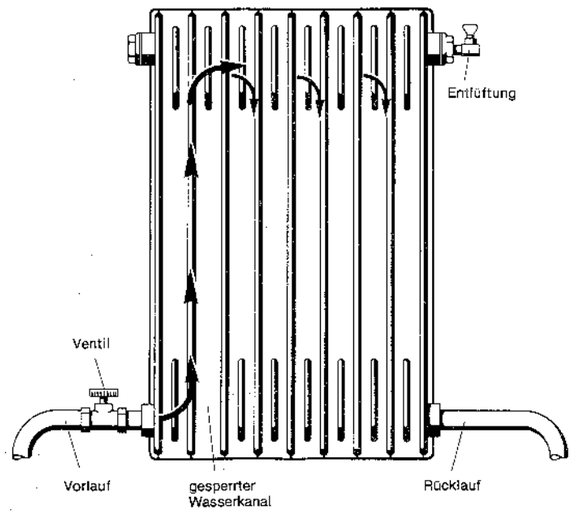
Anschluß



Anschlüsse GG	Anschluß-schrauben GG
R ½"	R ⅜"
	Blindstopfen

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Unterer Vorlaufanschluß



ORIGINAL-ZENT-LAMELLA-HEIZKÖRPER können vor und rücklaufseitig von unten angeschlossen werden. Auf Wunsch wird dann der untere Wasserkanal zwischen der Zeile 2 und 3 (Vorlaufseite angeben) gesperrt. Das Vorlaufwasser steigt dann in den beiden ersten Zeilen nach oben und verteilt sich von hier aus über den gesamten Heizkörper.

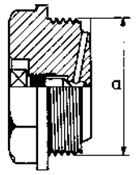
Siehe nebenstehende Abbildung.

Wird bei Einrohrheizungen ein Regulierventil mit Tauchrohr verwendet, kann der äußere Tauchrohrdurchmesser maximal 12 mm sein. Die Sperrung des unteren Wasserkanals ist dann nicht erforderlich.

Konstruktionsänderungen vorbehalten

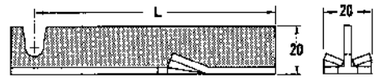
Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Zubehör



Entlüftungsschrauben
glanzverzinkt

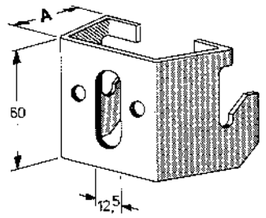
a = R½"



Konsole
zum Einmauern

L = 100 mm
160 mm
200 mm
250 mm

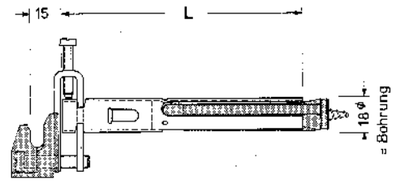
Halter
zum Einmauern



verstellbarer Halter auch Distanzstück

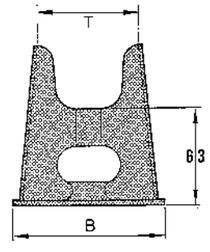
A = 30 mm
40 mm
50 mm

Der verstellbare Halter wird auch als Distanzstück ohne Wandbefestigung verwendet und auf das Aufhängeband 6 mm Ø lose aufgesetzt.



Schraubkonsole

L = 120 mm
180 mm
240 mm



Heizkörperfüße

T mm	B mm	Anzahl der Füße
54	88	Bis 70 Zeilen = 2
65	99	70-100 Zeilen = 3
95	132	über 100 Zeilen = 4
120	155	

Konstruktionsänderungen vorbehalten

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Zubehör

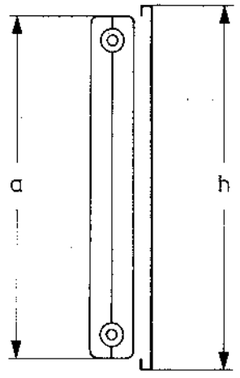
Anzahl der Zeilen	Bautiefen	54	65	95	95	120	120
	Bauhöhen	500-1000	400-1000	400-700	1000	300-700	1000
- 40	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	2	2	2	2	2	2
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	2	2	2	2	2	2
41- 50	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	2	2	2	3	3	3
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	2	2	2	3	3	3
51- 60	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	3	3	3	3	3	3
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	3	3	3	3	3	3
61- 70	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	3	3	3	3	3	3
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	3	3	3	3	3	3
71- 80	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	3	3	3	4	3	4
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	3	3	3	4	3	4
81-100	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	3	3	3	4	4	4
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder verstellbare Halter	3	3	3	4	4	4
101-120	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	4	4	4	5	4	5
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	4	4	4	5	4	5
121-140	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Konsole zum Einmauern oder verstellbare Halter	4	4	4	5	5	5
	Original ZENT-LAMELLA Schraubkonsole oder Halter zum Einmauern oder Distanzstücke	4	4	4	5	5	5

Konstruktionsänderungen vorbehalten

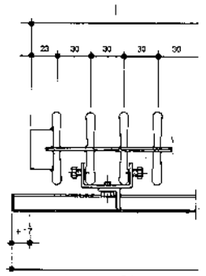
Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Zubehör

Glatte, vorgehängte Frontplatte



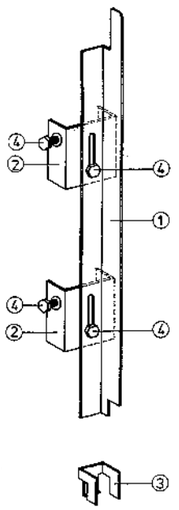
Bauhöhe a	Frontplatten-höhe h
300	330
400	430
500	530
600	630
700	730
1000	1030



l = Baulänge

L = Frontplatten Länge max. 2930 mm = 96 Zeilen

Befestigungsgarnitur



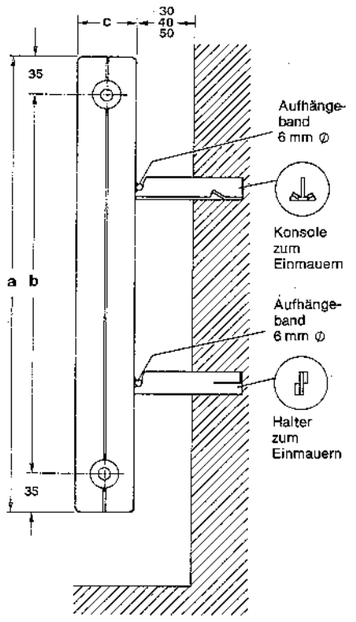
(1) = Haltestrebe
(2) = Zeilenschuhe
(3) = Sicherungsfeder
(4) = Befestigungsschrauben

Zeilenzahl	Befestigungs-garnituren
— 38	2
40 — 72	3
74 — 96	4
Überlängen mit Plattenstoß möglich	

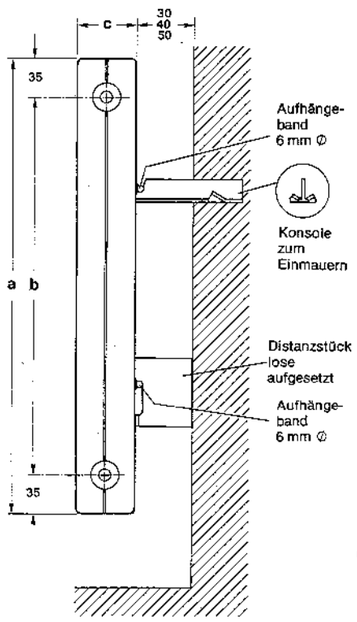
Konstruktionsänderungen vorbehalten

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

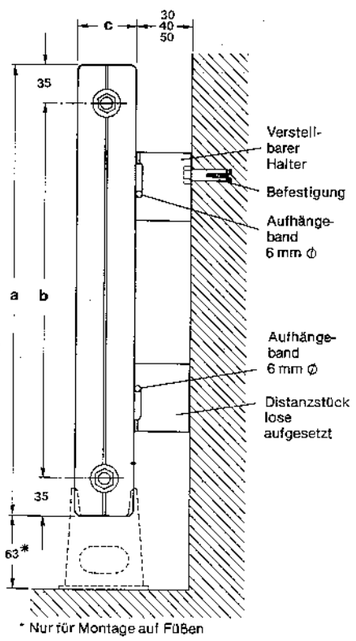
Montage



Konsole und Halter zum Einmauern

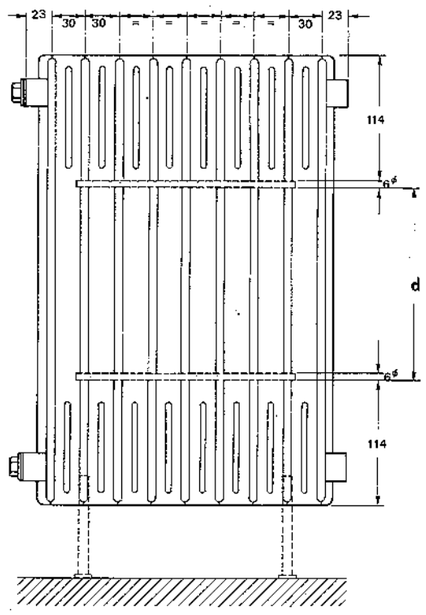


Konsole zum Einmauern – Distanzstück als Halter

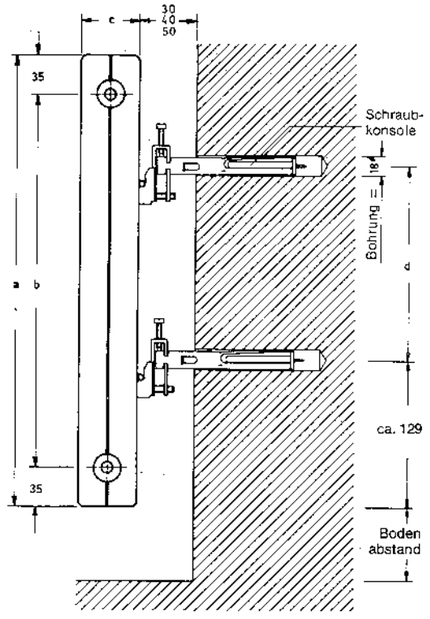


* Nur für Montage auf Füßen

verstellbarer Halter – Distanzstück



Vorderansicht
(Baulängentoleranz = 0,3 mm/Zeile)



Schraubkonsole

Konstruktionsänderungen vorbehalten

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

Wärmeleistung

Die angegebene Wärmeleistung für unverkleidete Original ZENT-LAMELLA Heizkörper bezieht sich auf eine mittlere Wassertemperatur von 80°C (90/70°C) und für Raumtemperaturen von 12, 15, 18, 20, 22 und 24°C.

Blatt Nr. 1.03/1 — 1.03/11

Das Hermann-Rietschel-Institut für Heizungs- und Klimatechnik der Technischen Universität Berlin hat die Wärmeleistung unserer Raumheizkörper nach **DIN 4704** geprüft. Original ZENT-LAMELLA Heizkörper sind beim Fachnormenausschuß Heizung und Lüftung im Deutschen Normenausschuß DNA unter der Registriernummer **0910-0913/78** eingetragen.

Umrechnung der Wärmeleistung von Original ZENT-LAMELLA Heizkörpern auf andere Heizmittel- und Raumlufttemperaturen

Für andere Heizmittel- und mittlere Heizwassertemperaturen als 80°C kann die Leistung errechnet werden aus der Beziehung:

$$q = q_n \left(\frac{\Delta t}{\Delta t_n}\right)^n$$

Darin bedeutet

q_n die Norm-Wärmeleistung je Zeile

Δt_n die den Normbedingungen entsprechende Übertemperatur Heizmittel-Raumluft, also Δt_n = 60 K entsprechend t_m = 80°C und t_L = 20°C

Δt eine von den Normbedingungen abweichende arithmetisch gemittelte Übertemperatur $\Delta t = t_m - t_L$

q die gesuchte Wärmeleistung je Zeile.

Für Umrechnungen bei Übertemperaturen zwischen Δt, 30 K und Δt 100 K sind die Umrechnungsfaktoren f_1 aus dem Diagramm oder der Tabelle zu entnehmen.

Einfluß der Temperaturdifferenz Vor- und Rücklauf

Die Normwerte für Warmwasserheizungen mit t_m = 80°C gelten für eine Vorlauftemperatur von 90°C und eine Rücklauftemperatur von 70°C. Mit größer werdendem Temperaturunterschied zwischen Vor- und Rücklauf ist nicht mehr der arithmetische Mittelwert der Übertemperatur „Heizmittel-Raumluft" für die Wärmeleistung maßgebend.

Bei größerer Temperaturspreizung als ungefähr 25 K zwischen Vor- und Rücklauf muß die Wärmeleistung mit Hilfe des Berichtigungsfaktors f_2 bestimmt werden.

Einfluß von Farbanstrich und Verkleidung der Radiatoren

Alle Leistungsangaben beziehen sich auf den unverkleideten Heizkörper mit nichtmetallischem Farb- oder Lackanstrich. Metallische Anstriche (Metallbronzen) können die Wärmeabgabe beträchtlich vermindern.

Bei Einbau der Heizkörper in Nischen oder bei Anordnung von oberen Abdeckplatten ist die Wärmeleistung kleiner als bei freier Aufstellung.

Bei vorderer Verkleidung mit Original ZENT-LAMELLA Frontplatten geht die Wärmeleistung nicht weiter zurück. Daß hier keine Leistungsminderung vorliegt, wurde ebenfalls vom Hermann-Rietschel-Institut für Heizung- und Klimatechnik der Technischen Universität Berlin nach DIN 4704 ermittelt. Die Registriernummer ist **0541/75.**

1000 Watt = 860 kcal/h
1000 kcal/h = 1163 Watt

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper — Wärmeleistung

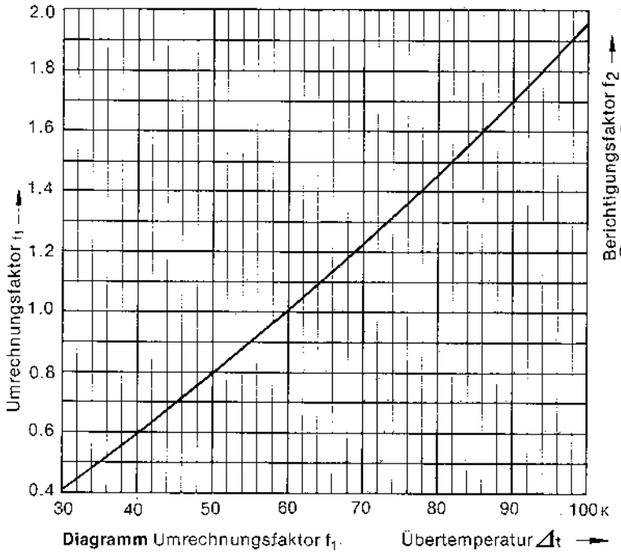


Diagramm Umrechnungsfaktor f_1

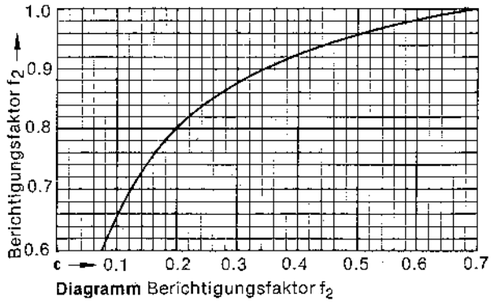


Diagramm Berichtigungsfaktor f_2

$$C = \frac{t_R - t_L}{t_V - t_L}$$

t_R = Rücklauftemperatur °C
t_V = Vorlauftemperatur °C
t_L = Lufttemperatur °C

Δt	f_1 (für n = 1,3)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22
20	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37	0,39
30	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55	0,57
40	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77
50	0,79	0,81	0,83	0,85	0,87	0,89	0,91	0,94	0,96	0,98
60	1,00	1,02	1,04	1,07	1,09	1,11	1,13	1,15	1,18	1,20

Tabelle Umrechnungsfaktor f_1

Beispiel 1:

Für den Original ZENT-LAMELLA Heizkörper Modell **656** wird die Wärmeleistung je Zeile unter folgenden von der Norm abweichenden Bedingungen gesucht: Norm-Wärmeleistung: $q_n = 46{,}7$ W

$t_V = 100°C \quad t_R = 80°C \quad t_L = 22°C$

$\Delta t = \frac{100 + 80}{20} - 22 = 68$ K aus Tabelle f_1 — Umrechnungsfaktor: $f_1 = 1{,}18$

Die gesuchte Wärmeleistung ist: $q = f_1 \cdot q_n = 1{,}18 \times 46{,}7 = 55{,}1$ W

Beispiel 2:

Für das Modell **1210** beträgt die Norm-Wärmeleistung $q_n = 110$ W
Gesucht wird die Wärmeleistung bei:
$t_V = 120°C \quad t_R = 60°C \quad t_L = 18°C$
Es ergibt sich damit:

$\Delta t = \frac{120 + 60}{2} - 18 = 72$ K aus Diagramm: Umrechnungsfaktor $f_1 = 1{,}27$

$c = \frac{60 - 18}{120 - 18} = 0{,}41$ aus Diagramm: Berichtigungsfaktor $f_2 = 0{,}93$

Die gesuchte Wärmeleistung ist damit:
$q = f_1 \cdot f_2 \cdot q_n = 1{,}27 \cdot 0{,}93 \cdot 110 = 129{,}9$ W.

Original ZENT-LAMELLA Heizkörper — Widerstandszahlen

Anschlußart	Radiatorlänge	Widerstandszahlen ζ		
		Größe der Anschlüsse		
		3/8"	1/2"	3/4"
Gleichseitig	bis 2 m	1,1	1,3	1,7
Wechselseitig	2 m	1,2	1,5	2,0
Wechselseitig	2,0 ÷ 2,5 m	1,2	1,7	2,2
Wechselseitig	2,5 ÷ 3,0 m	1,3	2,0	2,5
Wechselseitig	3,0 ÷ 3,5 m	1,4	2,3	2,8
Wechselseitig	3,5 ÷ 4,0 m	1,5	2,5	3,0

Obige Widerstandszahlen haben nur Gültigkeit für Heizkörper in gerader Ausführung. Diese Zahlen wurden durch Versuche an vielen Heizkörpern mit verschiedenen Durchflußmengen bestimmt und berechnet nach der Formel:

$$\zeta = \frac{2 \cdot g \cdot z}{v^2 \cdot \gamma}$$

Der Widerstand in mm eines Heizkörpers kann für jede beliebige Durchflußmenge mit Hilfe obiger Zahlen wie folgt berechnet werden:

$$z = \zeta \frac{v^2}{2 \cdot g} \cdot \gamma$$

Hier bedeutet: z = Widerstandshöhe in mm WS
ζ = Widerstandszahl
v = Wassergeschwindigkeit in den Anschlußrohren in m/sec.
γ = Raumgewicht des Wassers in kg/m³ = 1000
g = Beschleunigung der Schwere = 9,81

Beispiel:

Stündliche Wärmeabgabe eines Heizkörpers = 3489 Watt
Temperaturunterschied zwischen Vor- und Rücklauf 20°C.

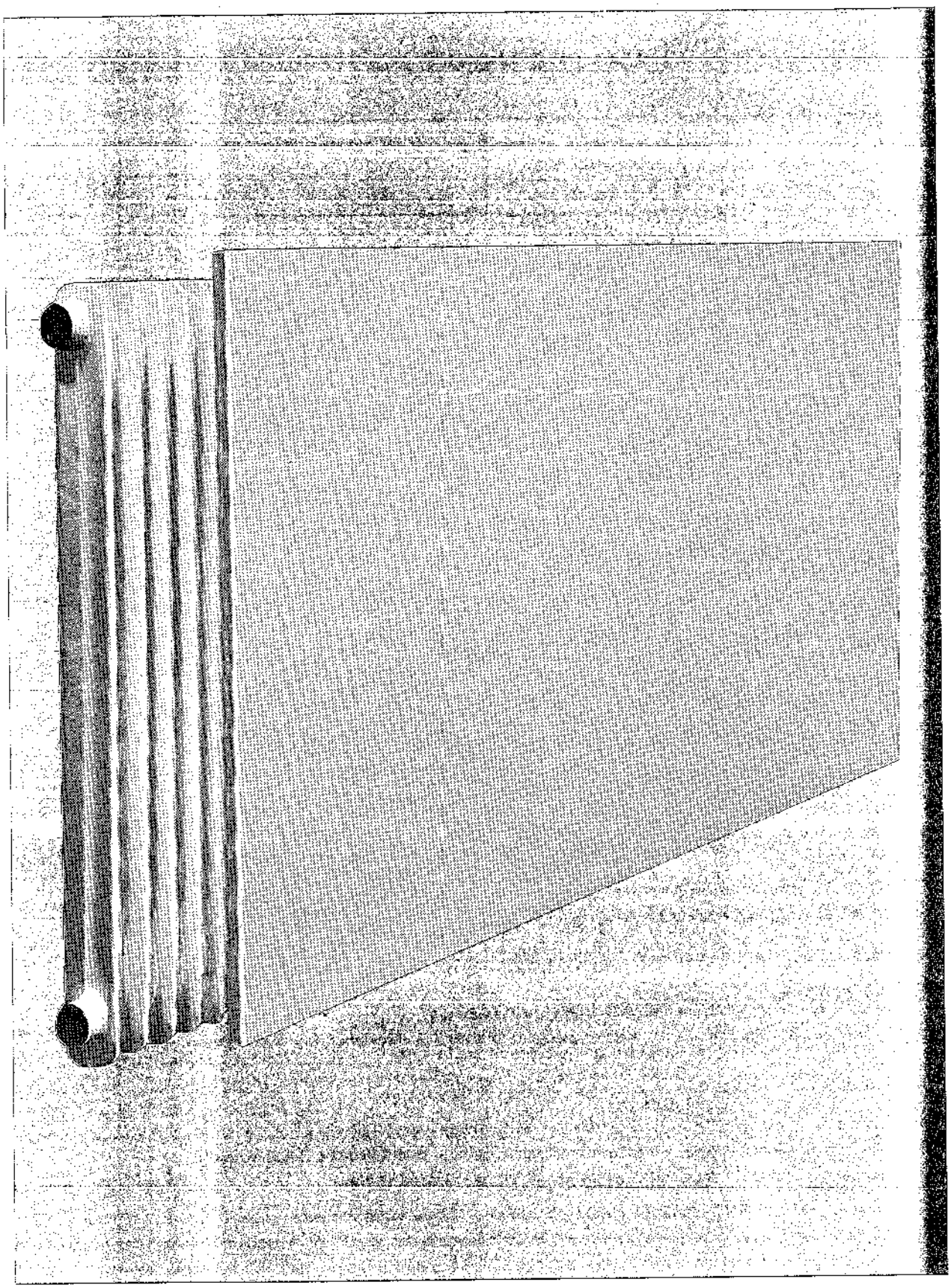
Durchfließende stündliche Wassermenge $\frac{3489}{1{,}163 \times 20} = 150$ l/h.

Anschlüsse 1/2" somit Wassergeschwindigkeit = 0,10 m/sec.
Widerstand des Heizkörpers bei wechselseitigem Anschluß und bei einer Heizkörperlänge bis 2 m.

$$z = 2 \frac{0{,}10^2}{2 \cdot 9{,}81} \cdot 1000 = 1{,}0 \text{ mm WS} = 0{,}1 \text{ mbar.}$$

Dies ist der Widerstand des Heizkörpers mit den Anschlußschrauben ohne Regulierventil.
Heizkörper über 2 m Länge sollen wechselseitig angeschlossen werden.

Werden Original ZENT-LAMELLA Heizkörper vor- und rücklaufseitig von unten angeschlossen (reitender Anschluß) so kann der untere Wasserkanal zwischen der Zeile 2 und 3 des Heizkörpers gesperrt werden. Das Vorlaufwasser steigt dann in den beiden ersten Zeilen nach oben und verteilt sich von hier aus über den gesamten Heizkörper.
Die Widerstände entsprechen den normal-wechselseitig angeschlossenen Original ZENT-LAMELLA Heizkörpern.



Original ZENT-LAMELLA Heizkörper

mit glatter vorgehängter Frontplatte

MODELL: **1203** BAUHÖHE: 300 BAUTIEFE: 120

Zellenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	45	42	40	38	36	35
2	76	89	84	79	76	72	69
10	316	447	421	396	381	361	347
12	376	536	505	475	457	434	416
14	436	625	590	554	533	506	485
16	496	715	674	633	610	578	555
18	556	804	758	713	686	650	624
20	616	893	842	792	762	723	693
22	676	983	926	871	838	795	763
24	736	1072	1011	950	914	867	832
26	796	1161	1095	1029	991	939	901
28	856	1251	1179	1109	1067	1012	971
30	916	1340	1263	1188	1143	1084	1040
32	976	1429	1347	1267	1219	1156	1109
34	1036	1518	1432	1346	1295	1228	1179
36	1096	1608	1516	1425	1372	1301	1248
38	1156	1697	1600	1504	1448	1373	1317
40	1216	1786	1684	1584	1524	1445	1387
42	1276	1876	1769	1663	1600	1517	1456
44	1336	1965	1853	1742	1676	1590	1525
46	1396	2054	1937	1821	1753	1662	1595
48	1456	2144	2021	1900	1829	1734	1664
50	1516	2233	2105	1979	1905	1807	1733
52	1576	2322	2190	2059	1981	1879	1803
54	1636	2412	2274	2138	2057	1951	1872
56	1696	2501	2358	2217	2134	2023	1941
58	1756	2590	2442	2296	2210	2096	2011
60	1816	2680	2526	2375	2286	2168	2080
62	1876	2769	2611	2455	2362	2240	2149
64	1936	2858	2695	2534	2438	2312	2219
66	1996	2948	2779	2613	2515	2385	2288
68	2056	3037	2863	2692	2591	2457	2357
70	2116	3126	2948	2771	2667	2529	2427
72	2176	3216	3032	2850	2743	2601	2496
74	2236	3305	3116	2930	2819	2674	2565
76	2296	3394	3200	3009	2896	2746	2635
78	2356	3484	3284	3088	2972	2818	2704
80	2416	3573	3369	3167	3048	2890	2773
82	2476	3662	3453	3246	3124	2963	2843
84	2536	3752	3537	3326	3200	3035	2912
86	2596	3841	3621	3405	3277	3107	2981
88	2656	3930	3706	3484	3353	3179	3051
90	2716	4019	3790	3563	3429	3252	3120
92	2776	4109	3874	3642	3505	3324	3189
94	2836	4198	3958	3721	3581	3396	3259
96	2896	4287	4042	3801	3658	3469	3328
98	2956	4377	4127	3880	3734	3541	3397
100	3016	4466	4211	3959	3810	3613	3467

1.03/2 Wärmeleistung Original ZENT-LAMELLA Heizkörper 400 mm

MODELL: **654** BAUHÖHE: 400 BAUTIEFE: 65

Zeilenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	40	37	35	34	32	31
2	76	79	74	70	67	64	61
10	316	395	372	350	337	320	307
12	376	474	447	420	404	383	368
14	436	553	521	490	472	447	429
16	496	632	596	560	539	511	491
18	556	711	670	630	607	575	552
20	616	790	745	700	674	639	613
22	676	869	819	770	741	703	675
24	736	948	894	840	809	767	736
26	796	1027	968	910	876	831	797
28	856	1106	1043	980	944	895	859
30	916	1185	1117	1051	1011	959	920
32	976	1264	1192	1121	1078	1023	981
34	1036	1343	1266	1191	1146	1087	1043
36	1096	1422	1341	1261	1213	1150	1104
38	1156	1501	1415	1331	1281	1214	1165
40	1216	1580	1490	1401	1348	1278	1227
42	1276	1659	1564	1471	1415	1342	1288
44	1336	1738	1639	1541	1483	1406	1349
46	1396	1817	1713	1611	1550	1470	1411
48	1456	1896	1788	1681	1618	1534	1472
50	1516	1975	1862	1751	1685	1598	1533
52	1576	2054	1937	1821	1752	1662	1595
54	1636	2133	2011	1891	1820	1726	1656
56	1696	2212	2086	1961	1887	1790	1717
58	1756	2291	2160	2031	1955	1854	1778
60	1816	2370	2235	2101	2022	1917	1840
62	1876	2449	2309	2171	2089	1981	1901
64	1936	2528	2384	2241	2157	2045	1962
66	1996	2607	2458	2311	2224	2109	2024
68	2056	2686	2533	2381	2292	2173	2085
70	2116	2765	2607	2451	2359	2237	2146
72	2176	2844	2682	2521	2426	2301	2208
74	2236	2923	2756	2591	2494	2365	2269
76	2296	3002	2831	2661	2561	2429	2330
78	2356	3081	2905	2731	2629	2493	2392
80	2416	3160	2980	2801	2696	2557	2453
82	2476	3239	3054	2871	2763	2621	2514
84	2536	3318	3129	2941	2831	2684	2576
86	2596	3397	3203	3012	2898	2748	2637
88	2656	3476	3278	3082	2966	2812	2698
90	2716	3555	3352	3152	3033	2876	2760
92	2776	3634	3427	3222	3100	2940	2821
94	2836	3713	3501	3292	3168	3004	2882
96	2896	3792	3576	3362	3235	3068	2944
98	2956	3871	3650	3432	3303	3132	3005
100	3016	3950	3725	3502	3370	3196	3066

MODELL: **954** BAUHÖHE: 400 BAUTIEFE: 95								MODELL: **1204** BAUHÖHE: 400 BAUTIEFE: 120						
Zellenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	49	46	44	42	40	38	—	56	53	50	48	46	44
2	76	98	93	87	84	79	76	76	113	106	100	96	91	87
10	316	491	463	435	419	397	381	316	563	530	499	480	455	437
12	376	589	556	522	503	477	457	376	675	637	599	576	546	524
14	436	688	648	610	587	556	534	436	788	743	698	672	637	611
16	496	786	741	697	670	636	610	496	900	849	798	768	728	699
18	556	884	834	784	754	715	686	556	1013	955	898	864	819	786
20	616	982	926	871	838	795	762	616	1125	1061	998	960	910	874
22	676	1081	1019	958	922	874	839	676	1238	1167	1097	1056	1001	961
24	736	1179	1111	1045	1006	954	915	736	1350	1273	1197	1152	1092	1048
26	796	1277	1204	1132	1089	1033	991	796	1463	1379	1297	1248	1183	1136
28	856	1375	1297	1219	1173	1113	1067	856	1575	1485	1397	1344	1275	1223
30	916	1473	1389	1306	1257	1192	1144	916	1688	1591	1496	1440	1366	1310
32	976	1572	1482	1393	1341	1271	1220	976	1800	1698	1596	1536	1457	1398
34	1036	1670	1574	1480	1425	1351	1296	1036	1913	1804	1696	1632	1548	1485
36	1096	1768	1667	1567	1508	1430	1372	1096	2026	1910	1796	1728	1639	1572
38	1156	1866	1760	1654	1592	1510	1449	1156	2138	2016	1895	1824	1730	1660
40	1216	1965	1852	1742	1676	1589	1525	1216	2251	2122	1995	1920	1821	1747
42	1276	2063	1945	1829	1760	1669	1601	1276	2363	2228	2095	2016	1912	1834
44	1336	2161	2038	1916	1844	1748	1677	1336	2476	2334	2195	2112	2003	1922
46	1396	2259	2130	2003	1927	1828	1754	1396	2588	2440	2294	2208	2094	2009
48	1456	2358	2223	2090	2011	1907	1830	1456	2701	2546	2394	2304	2185	2096
50	1516	2456	2315	2177	2095	1987	1906	1516	2813	2652	2494	2400	2276	2184
52	1576	2554	2408	2264	2179	2066	1982	1576	2926	2759	2594	2496	2367	2274
54	1636	2652	2501	2351	2263	2146	2059	1636	3038	2865	2693	2592	2458	2358
56	1696	2750	2593	2438	2346	2225	2135	1696	3151	2971	2793	2688	2549	2446
58	1756	2849	2686	2525	2430	2305	2211	1756	3263	3077	2893	2784	2640	2533
60	1816	2947	2778	2612	2514	2384	2287	1816	3376	3183	2993	2880	2731	2621
62	1876	3045	2871	2699	2598	2463	2364	1876	3488	3289	3092	2976	2822	2708
64	1936	3143	2964	2786	2682	2543	2440	1936	3601	3395	3192	3072	2913	2795
66	1996	3242	3056	2874	2765	2622	2516	1996	3714	3501	3292	3168	3004	2883
68	2056	3340	3149	2961	2849	2702	2592	2056	3826	3607	3392	3264	3095	2970
70	2116	3438	3242	3048	2933	2781	2669	2116	3939	3713	3491	3360	3186	3057
72	2176	3536	3334	3135	3017	2861	2745	2176	4051	3820	3591	3456	3277	3145
74	2236	3635	3427	3222	3101	2940	2821	2236	4164	3926	3691	3552	3368	3232
76	2296	3733	3519	3309	3184	3020	2897	2296	4276	4032	3791	3648	3459	3319
78	2356	3831	3612	3396	3268	3099	2974	2356	4389	4138	3890	3744	3550	3407
80	2416	3929	3705	3483	3352	3179	3050	2416	4501	4244	3990	3840	3641	3494
82	2476	4027	3797	3570	3436	3258	3126	2476	4614	4350	4090	3936	3733	3581
84	2536	4126	3890	3657	3520	3338	3202	2536	4726	4456	4190	4032	3824	3669
86	2596	4224	3982	3744	3603	3417	3279	2596	4839	4562	4289	4128	3915	3756
88	2656	4322	4075	3831	3687	3497	3355	2656	4951	4668	4389	4224	4006	3843
90	2716	4420	4168	3918	3771	3576	3431	2716	5064	4774	4489	4320	4097	3931
92	2776	4519	4260	4006	3855	3656	3507	2776	5176	4881	4589	4416	4188	4018
94	2836	4617	4353	4093	3939	3735	3584	2836	5289	4987	4688	4512	4279	4105
96	2896	4715	4446	4180	4022	3814	3660	2896	5401	5093	4788	4608	4370	4193
98	2956	4813	4538	4267	4106	3894	3736	2956	5514	5199	4888	4704	4461	4280
100	3016	4912	4631	4354	4190	3973	3812	3016	5627	5305	4988	4800	4552	4368

1.03/4 Wärmeleistung Original ZENT-LAMELLA Heizkörper 500 mm

MODELL: 545 BAUHÖHE: 500 BAUTIEFE: 54								MODELL: 655 BAUHÖHE: 500 BAUTIEFE: 65						
Zeilenzahl	Baulänge mm	Wärmeleistung Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	40	38	36	34	32	31	—	47	44	42	40	38	37
2	76	80	76	71	68	65	62	76	94	89	84	80	76	73
10	316	401	378	355	342	324	311	316	471	444	418	402	381	366
12	376	481	454	426	410	389	373	376	565	533	501	482	457	439
14	436	561	529	498	479	454	436	436	660	622	585	563	534	512
16	496	641	605	569	547	519	498	496	754	711	668	643	610	585
18	556	722	680	640	616	584	560	556	848	800	752	724	686	658
20	616	802	756	711	684	649	622	616	942	889	835	804	762	732
22	676	882	832	782	752	714	685	676	1037	977	919	884	839	805
24	736	962	907	853	821	778	747	736	1131	1066	1003	965	915	878
26	796	1042	983	924	889	843	809	796	1225	1155	1086	1045	991	951
28	856	1122	1058	995	958	908	871	856	1319	1244	1170	1126	1067	1024
30	916	1203	1134	1066	1026	973	934	916	1414	1333	1253	1206	1144	1097
32	976	1283	1210	1137	1094	1038	996	976	1508	1422	1337	1286	1220	1170
34	1036	1363	1285	1208	1163	1103	1058	1036	1602	1511	1420	1367	1296	1244
36	1096	1443	1361	1279	1231	1168	1120	1096	1696	1599	1504	1447	1372	1317
38	1156	1523	1436	1350	1300	1232	1183	1156	1791	1688	1587	1528	1449	1390
40	1216	1604	1512	1421	1368	1297	1245	1216	1885	1777	1671	1608	1525	1463
42	1276	1684	1588	1493	1436	1362	1307	1276	1979	1866	1754	1688	1601	1536
44	1336	1764	1663	1564	1505	1427	1369	1336	2073	1955	1838	1769	1677	1609
46	1396	1844	1739	1635	1573	1492	1431	1396	2168	2044	1922	1849	1754	1683
48	1456	1924	1814	1706	1642	1557	1494	1456	2262	2133	2005	1930	1830	1756
50	1516	2004	1890	1777	1710	1622	1556	1516	2356	2221	2089	2010	1906	1829
52	1576	2085	1965	1848	1778	1686	1618	1576	2450	2310	2172	2090	1982	1902
54	1636	2165	2041	1919	1847	1751	1680	1636	2545	2399	2256	2171	2059	1975
56	1696	2245	2117	1990	1915	1816	1743	1696	2639	2488	2339	2251	2135	2048
58	1756	2325	2192	2061	1984	1881	1805	1756	2733	2577	2423	2332	2211	2122
60	1816	2405	2268	2132	2052	1946	1867	1816	2827	2666	2506	2412	2287	2195
62	1876	2486	2343	2203	2120	2011	1929	1876	2922	2755	2590	2492	2364	2268
64	1936	2566	2419	2274	2189	2076	1992	1936	3016	2843	2673	2573	2440	2341
66	1996	2646	2495	2345	2257	2141	2054	1996	3110	2932	2757	2653	2516	2414
68	2056	2726	2570	2417	2326	2205	2116	2056	3204	3021	2840	2734	2592	2487
70	2116	2806	2646	2488	2394	2270	2178	2116	3299	3110	2924	2814	2669	2560
72	2176	2886	2721	2559	2462	2335	2241	2176	3393	3199	3008	2894	2745	2634
74	2236	2967	2797	2630	2531	2400	2303	2236	3487	3288	3091	2975	2821	2707
76	2296	3047	2873	2701	2599	2465	2365	2296	3581	3377	3175	3055	2897	2780
78	2356	3127	2948	2772	2668	2530	2427	2356	3676	3465	3258	3136	2973	2853
80	2416	3207	3024	2843	2736	2595	2489	2416	3770	3554	3342	3216	3050	2926
82	2476	3287	3099	2914	2804	2659	2552	2476	3864	3643	3425	3296	3126	2999
84	2536	3367	3175	2985	2873	2724	2614	2536	3958	3732	3509	3377	3202	3073
86	2596	3448	3251	3056	2941	2789	2676	2596	4053	3821	3592	3457	3278	3146
88	2656	3528	3326	3127	3010	2854	2738	2656	4147	3910	3676	3538	3355	3219
90	2716	3608	3402	3198	3078	2919	2801	2716	4241	3999	3759	3618	3431	3292
92	2776	3688	3477	3269	3146	2984	2863	2776	4335	4087	3843	3698	3507	3365
94	2836	3768	3553	3340	3215	3049	2925	2836	4430	4176	3927	3779	3583	3438
96	2896	3849	3629	3412	3283	3113	2987	2896	4524	4265	4010	3859	3660	3511
98	2956	3929	3704	3483	3352	3178	3050	2956	4618	4354	4094	3940	3736	3585
100	3016	4009	3780	3554	3420	3243	3112	3016	4712	4443	4177	4020	3812	3658

MODELL: **955** BAUHÖHE: 500 BAUTIEFE: 95								MODELL: **1205** BAUHÖHE: 500 BAUTIEFE: 120						
Zeilenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	58	55	51	49	47	45	—	68	64	60	58	55	53
2	76	116	109	103	99	94	90	76	136	128	121	116	110	106
10	316	579	546	513	494	468	449	316	680	641	603	580	550	528
12	376	695	655	616	593	562	539	376	816	769	723	696	660	633
14	436	811	764	719	692	656	629	436	952	897	844	812	770	739
16	496	927	874	821	790	750	719	496	1088	1026	964	928	880	844
18	556	1042	983	924	889	843	809	556	1224	1154	1085	1044	990	950
20	616	1158	1092	1027	988	937	899	616	1360	1282	1205	1160	1100	1055
22	676	1274	1201	1129	1087	1031	989	676	1496	1410	1326	1276	1210	1161
24	736	1390	1310	1232	1186	1124	1079	736	1632	1538	1446	1392	1320	1267
26	796	1506	1420	1335	1284	1218	1169	796	1768	1667	1567	1508	1430	1372
28	856	1621	1529	1437	1383	1312	1259	856	1904	1795	1687	1624	1540	1478
30	916	1737	1638	1540	1482	1405	1348	916	2040	1923	1808	1740	1650	1583
32	976	1853	1747	1643	1581	1499	1438	976	2176	2051	1929	1856	1760	1689
34	1036	1969	1856	1745	1680	1593	1528	1036	2312	2179	2049	1972	1870	1794
36	1096	2085	1965	1848	1778	1686	1618	1096	2448	2308	2170	2088	1980	1900
38	1156	2200	2075	1951	1877	1780	1708	1156	2584	2436	2290	2204	2090	2005
40	1216	2316	2184	2053	1976	1874	1798	1216	2720	2564	2411	2320	2200	2111
42	1276	2432	2293	2156	2075	1968	1888	1276	2855	2692	2531	2436	2310	2217
44	1336	2548	2402	2259	2174	2061	1978	1336	2991	2820	2652	2552	2420	2322
46	1396	2664	2511	2361	2272	2155	2068	1396	3127	2949	2772	2668	2530	2428
48	1456	2780	2621	2464	2371	2249	2158	1456	3263	3077	2893	2784	2640	2533
50	1516	2895	2730	2567	2470	2342	2247	1516	3399	3205	3013	2900	2750	2639
52	1576	3011	2839	2669	2569	2436	2337	1576	3535	3333	3134	3016	2860	2744
54	1636	3127	2948	2772	2668	2530	2427	1636	3671	3461	3254	3132	2970	2850
56	1696	3243	3057	2875	2766	2623	2517	1696	3807	3590	3375	3248	3080	2955
58	1756	3359	3167	2977	2865	2717	2607	1756	3943	3718	3496	3364	3190	3061
60	1816	3474	3276	3080	2964	2811	2697	1816	4079	3846	3616	3480	3300	3166
62	1876	3590	3385	3183	3063	2904	2787	1876	4215	3974	3737	3596	3410	3272
64	1936	3706	3494	3285	3162	2998	2877	1936	4351	4103	3857	3712	3520	3378
66	1996	3822	3603	3388	3260	3092	2967	1996	4487	4231	3978	3828	3630	3483
68	2056	3938	3713	3491	3359	3186	3057	2056	4623	4359	4098	3944	3740	3589
70	2116	4053	3822	3593	3458	3279	3146	2116	4759	4487	4219	4060	3850	3694
72	2176	4169	3931	3696	3557	3373	3236	2176	4895	4615	4339	4176	3960	3800
74	2236	4285	4040	3799	3656	3467	3326	2236	5031	4744	4460	4292	4070	3905
76	2296	4401	4149	3901	3754	3560	3416	2296	5167	4872	4580	4408	4180	4011
78	2356	4517	4259	4004	3853	3654	3506	2356	5303	5000	4701	4524	4290	4116
80	2416	4633	4368	4107	3952	3748	3596	2416	5439	5128	4821	4640	4400	4222
82	2476	4748	4477	4209	4051	3841	3686	2476	5575	5256	4942	4756	4510	4327
84	2536	4864	4586	4312	4150	3935	3776	2536	5711	5385	5062	4872	4620	4433
86	2596	4980	4695	4415	4248	4029	3866	2596	5847	5513	5183	4988	4730	4539
88	2656	5096	4805	4517	4347	4122	3956	2656	5983	5641	5304	5104	4840	4644
90	2716	5212	4914	4620	4446	4216	4045	2716	6119	5769	5424	5220	4950	4750
92	2776	5327	5023	4723	4545	4310	4135	2776	6255	5897	5545	5336	5060	4855
94	2836	5443	5132	4825	4644	4404	4225	2836	6391	6026	5665	5452	5170	4961
96	2896	5559	5241	4928	4742	4497	4315	2896	6527	6154	5786	5568	5280	5066
98	2956	5675	5350	5030	4841	4591	4405	2956	6663	6282	5906	5684	5390	5172
100	3016	5791	5460	5133	4940	4685	4495	3016	6799	6410	6027	5800	5500	5277

Wärmeleistung Original ZENT-LAMELLA Heizkörper 600 mm

MODELL: **546** BAUHÖHE: 600 BAUTIEFE: 54								MODELL: **656** BAUHÖHE: 600 BAUTIEFE: 65						
Zellenzahl	Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von						Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von					
	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	47	45	42	41	38	37	—	55	52	49	47	44	42
2	76	95	90	84	81	77	74	76	109	103	97	93	89	85
10	316	475	448	421	405	384	369	316	547	516	485	467	443	425
12	376	570	537	505	486	461	442	376	657	619	582	560	531	510
14	436	665	627	589	567	538	516	436	766	723	679	654	620	595
16	496	760	716	673	648	614	590	496	876	826	776	747	709	680
18	556	855	806	758	729	691	663	556	985	929	873	841	797	765
20	616	949	895	842	810	768	737	616	1095	1032	971	934	886	850
22	676	1044	985	926	891	845	811	676	1204	1135	1068	1027	974	935
24	736	1139	1074	1010	972	922	884	736	1314	1239	1165	1121	1063	1020
26	796	1234	1164	1094	1053	999	958	796	1423	1342	1262	1214	1151	1105
28	856	1329	1253	1178	1134	1075	1032	856	1533	1445	1359	1308	1240	1190
30	916	1424	1343	1263	1215	1152	1106	916	1642	1548	1456	1401	1329	1275
32	976	1519	1432	1347	1296	1229	1179	976	1752	1652	1553	1494	1417	1360
34	1036	1614	1522	1431	1377	1306	1253	1036	1861	1755	1650	1588	1506	1445
36	1096	1709	1611	1515	1458	1383	1327	1096	1971	1858	1747	1681	1594	1530
38	1156	1804	1701	1599	1539	1459	1400	1156	2080	1961	1844	1775	1683	1615
40	1216	1899	1790	1683	1620	1536	1474	1216	2190	2065	1941	1868	1771	1700
42	1276	1994	1880	1768	1701	1613	1548	1276	2299	2168	2038	1961	1860	1785
44	1336	2089	1969	1852	1782	1690	1621	1336	2409	2271	2135	2055	1949	1870
46	1396	2184	2059	1936	1863	1767	1695	1396	2518	2374	2232	2148	2037	1955
48	1456	2279	2149	2020	1944	1843	1769	1456	2628	2477	2329	2242	2126	2040
50	1516	2374	2238	2104	2025	1920	1843	1516	2737	2581	2426	2335	2214	2125
52	1576	2469	2328	2188	2106	1997	1916	1576	2847	2684	2523	2428	2303	2210
54	1636	2564	2417	2273	2187	2074	1990	1636	2956	2787	2620	2522	2391	2295
56	1696	2659	2507	2357	2268	2151	2064	1696	3066	2890	2717	2615	2480	2380
58	1756	2753	2596	2441	2349	2228	2137	1756	3175	2994	2815	2709	2569	2465
60	1816	2848	2686	2525	2430	2304	2211	1816	3285	3097	2912	2802	2657	2550
62	1876	2943	2775	2609	2511	2381	2285	1876	3394	3200	3009	2895	2746	2635
64	1936	3038	2865	2693	2592	2458	2358	1936	3503	3303	3106	2989	2834	2720
66	1996	3133	2954	2778	2673	2535	2432	1996	3613	3406	3203	3082	2923	2804
68	2056	3228	3044	2862	2754	2612	2506	2056	3722	3510	3300	3176	3011	2889
70	2116	3323	3133	2946	2835	2688	2580	2116	3832	3613	3397	3269	3100	2974
72	2176	3418	3223	3030	2916	2765	2653	2176	3941	3716	3494	3362	3189	3059
74	2236	3513	3312	3114	2997	2842	2727	2236	4051	3819	3591	3456	3277	3144
76	2296	3608	3402	3198	3078	2919	2801	2296	4160	3923	3688	3549	3366	3229
78	2356	3703	3491	3283	3159	2996	2874	2356	4270	4026	3785	3643	3454	3314
80	2416	3798	3581	3367	3240	3072	2948	2416	4379	4129	3882	3736	3543	3399
82	2476	3893	3670	3451	3321	3149	3022	2476	4489	4232	3979	3829	3631	3484
84	2536	3988	3760	3535	3402	3226	3095	2536	4598	4335	4076	3923	3720	3569
86	2596	4083	3849	3619	3483	3303	3169	2596	4708	4439	4173	4016	3809	3654
88	2656	4178	3939	3703	3564	3380	3243	2656	4817	4542	4270	4110	3897	3739
90	2716	4273	4028	3788	3645	3457	3317	2716	4927	4645	4367	4203	3986	3824
92	2776	4368	4118	3872	3726	3533	3390	2776	5036	4748	4464	4296	4074	3909
94	2836	4463	4207	3956	3807	3610	3464	2836	5146	4852	4561	4390	4163	3994
96	2896	4558	4297	4040	3888	3687	3538	2896	5255	4955	4658	4483	4251	4079
98	2956	4652	4387	4124	3969	3764	3611	2956	5365	5058	4756	4577	4340	4164
100	3016	4747	4476	4208	4050	3841	3685	3016	5474	5161	4853	4670	4429	4249

Zeilenzahl	MODELL: 956 BAUHÖHE: 600 BAUTIEFE: 95							MODELL: 1206 BAUHÖHE: 600 BAUTIEFE: 120						
	Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von						Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von					
	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	68	64	60	58	55	52	—	80	76	71	69	65	62
2	76	135	127	120	115	109	105	76	161	152	143	137	130	125
10	316	675	637	599	576	546	524	316	804	758	713	686	651	624
12	376	810	764	718	691	655	629	376	965	910	855	823	781	749
14	436	945	891	838	806	765	734	436	1126	1061	998	960	911	874
16	496	1080	1019	958	922	874	839	496	1287	1213	1141	1098	1041	999
18	556	1215	1146	1077	1037	983	943	556	1447	1365	1283	1235	1171	1124
20	616	1350	1273	1197	1152	1092	1048	616	1608	1516	1426	1372	1301	1248
22	676	1485	1401	1317	1267	1202	1153	676	1769	1668	1568	1509	1431	1373
24	736	1620	1528	1436	1382	1311	1258	736	1930	1820	1711	1646	1561	1498
26	796	1755	1655	1556	1498	1420	1363	796	2091	1971	1853	1784	1691	1623
28	856	1891	1782	1676	1613	1529	1467	856	2252	2123	1996	1921	1821	1748
30	916	2026	1910	1796	1728	1639	1572	916	2412	2275	2138	2058	1952	1873
32	976	2161	2037	1915	1843	1748	1677	976	2573	2426	2281	2195	2082	1997
34	1036	2296	2164	2035	1958	1857	1782	1036	2734	2578	2424	2332	2212	2122
36	1096	2431	2292	2155	2074	1966	1887	1096	2895	2729	2566	2470	2342	2247
38	1156	2566	2419	2274	2189	2076	1992	1156	3056	2881	2709	2607	2472	2372
40	1216	2701	2546	2394	2304	2185	2096	1216	3217	3033	2851	2744	2602	2497
42	1276	2836	2674	2514	2419	2294	2201	1276	3377	3184	2994	2881	2732	2622
44	1336	2971	2801	2633	2534	2403	2306	1336	3538	3336	3136	3018	2862	2746
46	1396	3106	2928	2753	2650	2513	2411	1396	3699	3488	3279	3156	2992	2871
48	1456	3241	3056	2873	2765	2622	2516	1456	3860	3639	3422	3293	3123	2996
50	1516	3376	3183	2993	2880	2731	2621	1516	4021	3791	3564	3430	3253	3121
52	1576	3511	3310	3112	2995	2840	2725	1576	4181	3942	3707	3567	3383	3246
54	1636	3646	3438	3232	3110	2950	2830	1636	4342	4094	3849	3704	3513	3371
56	1696	3781	3565	3352	3226	3059	2935	1696	4503	4246	3992	3842	3643	3495
58	1756	3916	3692	3471	3341	3168	3040	1756	4664	4397	4134	3979	3773	3620
60	1816	4051	3820	3591	3456	3277	3145	1816	4825	4549	4277	4116	3903	3745
62	1876	4186	3947	3711	3571	3387	3249	1876	4986	4701	4420	4253	4033	3870
64	1936	4321	4074	3831	3686	3496	3354	1936	5146	4852	4562	4390	4163	3995
66	1996	4456	4202	3950	3802	3605	3459	1996	5307	5004	4705	4528	4294	4120
68	2056	4591	4329	4070	3917	3714	3564	2056	5468	5156	4847	4665	4424	4245
70	2116	4726	4456	4190	4032	3824	3669	2116	5629	5307	4990	4802	4554	4369
72	2176	4861	4583	4309	4147	3933	3774	2176	5790	5459	5132	4939	4684	4494
74	2236	4996	4711	4429	4262	4042	3878	2236	5951	5610	5275	5076	4814	4619
76	2296	5131	4838	4549	4378	4151	3983	2296	6111	5762	5417	5214	4944	4744
78	2356	5266	4965	4668	4493	4261	4088	2356	6272	5914	5560	5351	5074	4869
80	2416	5401	5093	4788	4608	4370	4193	2416	6433	6065	5703	5488	5204	4994
82	2476	5537	5220	4908	4723	4479	4298	2476	6594	6217	5845	5625	5334	5118
84	2536	5672	5347	5028	4838	4588	4402	2536	6755	6369	5988	5762	5464	5243
86	2596	5807	5475	5147	4954	4697	4507	2596	6916	6520	6130	5900	5595	5368
88	2656	5942	5602	5267	5069	4807	4612	2656	7076	6672	6273	6037	5725	5493
90	2716	6077	5729	5387	5184	4916	4717	2716	7237	6824	6415	6174	5855	5618
92	2776	6212	5857	5506	5299	5025	4822	2776	7398	6975	6558	6311	5985	5743
94	2836	6347	5984	5626	5414	5134	4927	2836	7559	7127	6701	6448	6115	5867
96	2896	6482	6111	5746	5530	5244	5031	2896	7720	7278	6843	6586	6245	5992
98	2956	6617	6239	5866	5645	5353	5136	2956	7880	7430	6986	6723	6375	6117
100	3016	6752	6366	5985	5760	5462	5241	3016	8041	7582	7128	6860	6505	6242

1.03/8 **Wärmeleistung Original ZENT-LAMELLA Heizkörper 700 mm**

MODELL: **547** BAUHÖHE: 700 BAUTIEFE: 54								MODELL: **657** BAUHÖHE: 700 BAUTIEFE: 65						
Zeilenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	55	52	49	47	45	43	—	63	59	56	54	51	49
2	76	110	104	98	94	89	86	76	126	118	111	107	102	98
10	316	551	519	488	470	446	428	316	628	592	557	536	508	488
12	376	661	623	586	564	535	513	376	754	711	668	643	610	585
14	436	771	727	684	658	624	599	436	880	829	780	750	712	683
16	496	881	831	781	752	713	684	496	1005	948	891	858	813	780
18	556	992	935	879	846	802	770	556	1131	1066	1003	965	915	878
20	616	1102	1039	977	940	891	855	616	1257	1185	1114	1072	1017	975
22	676	1212	1143	1074	1034	981	941	676	1382	1303	1225	1179	1118	1073
24	736	1322	1247	1172	1128	1070	1026	736	1508	1422	1337	1286	1220	1170
26	796	1432	1351	1270	1222	1159	1112	796	1634	1540	1448	1394	1322	1268
28	856	1543	1454	1367	1316	1248	1197	856	1759	1659	1559	1501	1423	1366
30	916	1653	1558	1465	1410	1337	1283	916	1885	1777	1671	1608	1525	1463
32	976	1763	1662	1563	1504	1426	1368	976	2011	1896	1782	1715	1627	1561
34	1036	1873	1766	1660	1598	1515	1454	1036	2136	2014	1894	1822	1728	1658
36	1096	1983	1870	1758	1692	1605	1540	1096	2262	2133	2005	1930	1830	1756
38	1156	2094	1974	1856	1786	1694	1625	1156	2388	2251	2116	2037	1931	1853
40	1216	2204	2078	1954	1880	1783	1711	1216	2513	2370	2228	2144	2033	1951
42	1276	2314	2182	2051	1974	1872	1796	1276	2639	2488	2339	2251	2135	2048
44	1336	2424	2286	2149	2068	1961	1882	1336	2765	2607	2451	2358	2236	2146
46	1396	2534	2389	2247	2162	2050	1967	1396	2890	2725	2562	2466	2338	2243
48	1456	2644	2493	2344	2256	2139	2053	1456	3016	2843	2673	2573	2440	2341
50	1516	2755	2597	2442	2350	2229	2138	1516	3141	2962	2785	2680	2541	2439
52	1576	2865	2701	2540	2444	2318	2224	1576	3267	3080	2896	2787	2643	2536
54	1636	2975	2805	2637	2538	2407	2309	1636	3393	3199	3008	2894	2745	2634
56	1696	3085	2909	2735	2632	2496	2395	1696	3518	3317	3119	3002	2846	2731
58	1756	3195	3013	2833	2726	2585	2480	1756	3644	3436	3230	3109	2948	2829
60	1816	3306	3117	2930	2820	2674	2566	1816	3770	3554	3342	3216	3050	2926
62	1876	3416	3221	3028	2914	2763	2651	1876	3895	3673	3453	3323	3151	3024
64	1936	3526	3324	3126	3008	2852	2737	1936	4021	3791	3565	3430	3253	3121
66	1996	3636	3428	3223	3102	2942	2823	1996	4147	3910	3676	3538	3355	3219
68	2056	3746	3532	3321	3196	3031	2908	2056	4272	4028	3787	3645	3456	3316
70	2116	3857	3636	3419	3290	3120	2994	2116	4398	4147	3899	3752	3558	3414
72	2176	3967	3740	3516	3384	3209	3079	2176	4524	4265	4010	3859	3660	3511
74	2236	4077	3844	3614	3478	3298	3165	2236	4649	4384	4121	3966	3761	3609
76	2296	4187	3948	3712	3572	3387	3250	2296	4775	4502	4233	4074	3863	3707
78	2356	4297	4052	3809	3666	3476	3336	2356	4901	4621	4344	4181	3965	3804
80	2416	4407	4156	3907	3760	3566	3421	2416	5026	4739	4456	4288	4066	3902
82	2476	4518	4259	4005	3854	3655	3507	2476	5152	4858	4567	4395	4168	3999
84	2536	4628	4363	4102	3948	3744	3592	2536	5278	4976	4678	4502	4270	4097
86	2596	4738	4467	4200	4042	3833	3678	2596	5403	5095	4790	4610	4371	4194
88	2656	4848	4571	4298	4136	3922	3763	2656	5529	5213	4901	4717	4473	4292
90	2716	4958	4675	4395	4230	4011	3849	2716	5655	5331	5013	4824	4575	4389
92	2776	5069	4779	4493	4324	4100	3934	2776	5780	5450	5124	4931	4676	4487
94	2836	5179	4883	4591	4418	4190	4020	2836	5906	5568	5235	5038	4778	4584
96	2896	5289	4987	4688	4512	4279	4105	2896	6032	5687	5347	5146	4880	4682
98	2956	5399	5091	4786	4606	4368	4191	2956	6157	5805	5458	5253	4981	4780
100	3016	5509	5194	4884	4700	4457	4277	3016	6283	5924	5570	5360	5083	4877

Zellenzahl	MODELL: 957 BAUHÖHE: 700 BAUTIEFE: 95							MODELL: 1207 BAUHÖHE: 700 BAUTIEFE: 120						
	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von						Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von					
		12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C		12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	77	73	68	66	62	60	—	93	87	82	79	75	72
2	76	154	145	136	131	124	119	76	185	175	164	158	150	144
10	316	769	725	682	656	622	597	316	926	873	821	790	749	719
12	376	923	870	818	787	747	716	376	1111	1048	985	948	899	863
14	436	1077	1015	954	918	871	836	436	1296	1222	1149	1106	1049	1006
16	496	1230	1160	1091	1050	995	955	496	1482	1397	1313	1264	1199	1150
18	556	1384	1305	1227	1181	1120	1074	556	1667	1572	1478	1422	1348	1294
20	616	1538	1450	1363	1312	1244	1194	616	1852	1746	1642	1580	1498	1438
22	676	1692	1595	1500	1443	1369	1313	676	2037	1921	1806	1738	1648	1581
24	736	1846	1740	1636	1574	1493	1433	736	2222	2095	1970	1896	1798	1725
26	796	1999	1885	1772	1706	1617	1552	796	2408	2270	2134	2054	1948	1869
28	856	2153	2030	1909	1837	1742	1671	856	2593	2445	2298	2212	2098	2013
30	916	2307	2175	2045	1968	1866	1791	916	2778	2619	2463	2370	2247	2156
32	976	2461	2320	2181	2099	1991	1910	976	2963	2794	2627	2528	2397	2300
34	1036	2614	2465	2318	2230	2115	2029	1036	3149	2969	2791	2686	2547	2444
36	1096	2768	2610	2454	2362	2240	2149	1096	3334	3143	2955	2844	2697	2588
38	1156	2922	2755	2590	2493	2364	2268	1156	3519	3318	3119	3002	2847	2732
40	1216	3076	2900	2727	2624	2488	2388	1216	3704	3492	3284	3160	2997	2875
42	1276	3230	3045	2863	2755	2613	2507	1276	3889	3667	3448	3318	3146	3019
44	1336	3383	3190	2999	2886	2737	2626	1336	4075	3842	3612	3476	3296	3163
46	1396	3537	3335	3136	3018	2862	2746	1396	4260	4016	3776	3634	3446	3307
48	1456	3691	3480	3272	3149	2986	2865	1456	4445	4191	3940	3792	3596	3450
50	1516	3845	3625	3408	3280	3110	2984	1516	4630	4366	4104	3950	3746	3594
52	1576	3999	3770	3545	3411	3235	3104	1576	4815	4540	4269	4108	3896	3738
54	1636	4152	3915	3681	3542	3359	3223	1636	5001	4715	4433	4266	4045	3882
56	1696	4306	4060	3817	3674	3484	3343	1696	5186	4889	4597	4424	4195	4025
58	1756	4460	4205	3954	3805	3608	3462	1756	5371	5064	4761	4582	4345	4169
60	1816	4614	4350	4090	3936	3733	3581	1816	5556	5239	4925	4740	4495	4313
62	1876	4768	4495	4226	4067	3857	3701	1876	5741	5413	5090	4898	4645	4457
64	1936	4921	4640	4363	4198	3981	3820	1936	5927	5588	5254	5056	4795	4600
66	1996	5075	4785	4499	4330	4106	3940	1996	6112	5763	5418	5214	4944	4744
68	2056	5229	4930	4635	4461	4230	4059	2056	6297	5937	5582	5372	5094	4888
70	2116	5383	5075	4772	4592	4355	4178	2116	6482	6112	5746	5530	5244	5032
72	2176	5537	5220	4908	4723	4479	4298	2176	6667	6286	5910	5688	5394	5176
74	2236	5690	5365	5044	4854	4603	4417	2236	6853	6461	6075	5846	5544	5319
76	2296	5844	5510	5181	4986	4728	4536	2296	7038	6636	6239	6004	5694	5463
78	2356	5998	5655	5317	5117	4852	4656	2356	7223	6810	6403	6162	5843	5607
80	2416	6152	5800	5453	5248	4977	4775	2416	7408	6985	6567	6320	5993	5751
82	2476	6305	5945	5590	5379	5101	4895	2476	7594	7159	6731	6478	6143	5894
84	2536	6459	6090	5726	5510	5226	5014	2536	7779	7334	6895	6636	6293	6038
86	2596	6613	6235	5862	5642	5350	5133	2596	7964	7509	7060	6794	6443	6182
88	2656	6767	6380	5999	5773	5474	5253	2656	8149	7683	7224	6952	6593	6326
90	2716	6921	6525	6135	5904	5599	5372	2716	8334	7858	7388	7110	6742	6469
92	2776	7074	6670	6271	6035	5723	5491	2776	8520	8033	7552	7268	6892	6613
94	2836	7228	6815	6408	6166	5848	5611	2836	8705	8207	7716	7426	7042	6757
96	2896	7382	6960	6544	6298	5972	5730	2896	8890	8382	7881	7584	7192	6901
98	2956	7536	7105	6680	6429	6096	5850	2956	9075	8556	8045	7742	7342	7044
100	3016	7690	7250	6816	6560	6221	5969	3016	9260	8731	8209	7900	7492	7188

1.03/10 Wärmeleistung Original ZENT-LAMELLA Heizkörper 1000 mm

MODELL: 5410 BAUHÖHE: 1000 BAUTIEFE: 54								MODELL: 6510 BAUHÖHE: 1000 BAUTIEFE: 65						
Zeilenzahl	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	Baulänge mm	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von 12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	78	73	69	66	63	60	—	87	82	77	74	70	68
2	76	155	146	138	132	126	120	76	174	164	154	148	141	135
10	316	776	732	688	662	628	602	316	870	820	771	742	704	675
12	376	931	878	825	794	753	723	376	1044	984	925	890	844	810
14	436	1086	1024	963	927	879	843	436	1218	1148	1079	1039	985	945
16	496	1242	1171	1101	1059	1004	964	496	1392	1312	1234	1187	1126	1080
18	556	1397	1317	1238	1192	1130	1084	556	1566	1476	1388	1336	1267	1215
20	616	1552	1463	1376	1324	1256	1205	616	1740	1640	1542	1484	1407	1350
22	676	1707	1610	1513	1456	1381	1325	676	1913	1804	1696	1632	1548	1485
24	736	1862	1756	1651	1589	1507	1446	736	2087	1968	1850	1781	1689	1620
26	796	2018	1902	1788	1721	1632	1566	796	2261	2132	2005	1929	1829	1755
28	856	2173	2049	1926	1854	1758	1687	856	2435	2296	2159	2078	1970	1890
30	916	2328	2195	2064	1986	1883	1807	916	2609	2460	2313	2226	2111	2025
32	976	2483	2341	2201	2118	2009	1928	976	2783	2624	2467	2374	2252	2160
34	1036	2638	2488	2339	2251	2134	2048	1036	2957	2788	2621	2523	2392	2295
36	1096	2794	2634	2476	2383	2260	2168	1096	3131	2952	2776	2671	2533	2431
38	1156	2949	2780	2614	2516	2386	2289	1156	3305	3116	2930	2820	2674	2566
40	1216	3104	2927	2752	2648	2511	2409	1216	3479	3280	3084	2968	2815	2701
42	1276	3259	3073	2889	2780	2637	2530	1276	3653	3444	3238	3116	2955	2836
44	1336	3414	3219	3027	2913	2762	2650	1336	3827	3608	3392	3265	3096	2971
46	1396	3570	3366	3164	3045	2888	2771	1396	4001	3772	3547	3413	3237	3106
48	1456	3725	3512	3302	3178	3013	2891	1456	4175	3936	3701	3562	3377	3241
50	1516	3880	3658	3439	3310	3139	3012	1516	4349	4100	3855	3710	3518	3376
52	1576	4035	3805	3577	3442	3264	3132	1576	4523	4264	4009	3858	3659	3511
54	1636	4190	3951	3715	3575	3390	3253	1636	4697	4428	4163	4007	3800	3646
56	1696	4346	4097	3852	3707	3516	3373	1696	4871	4592	4318	4155	3940	3781
58	1756	4501	4244	3990	3840	3641	3494	1756	5045	4756	4472	4304	4081	3916
60	1816	4656	4390	4127	3972	3767	3614	1816	5219	4920	4626	4452	4222	4051
62	1876	4811	4536	4265	4104	3892	3735	1876	5393	5084	4780	4600	4363	4186
64	1936	4966	4683	4402	4237	4018	3855	1936	5567	5248	4934	4749	4503	4321
66	1996	5122	4829	4540	4369	4143	3976	1996	5740	5412	5089	4897	4644	4456
68	2056	5277	4975	4678	4502	4269	4096	2056	5914	5576	5243	5046	4785	4591
70	2116	5432	5121	4815	4634	4394	4216	2116	6088	5740	5397	5194	4925	4726
72	2176	5587	5268	4953	4766	4520	4337	2176	6262	5904	5551	5342	5066	4861
74	2236	5742	5414	5090	4899	4646	4457	2236	6436	6068	5705	5491	5207	4996
76	2296	5898	5560	5228	5031	4771	4578	2296	6610	6232	5860	5639	5348	5131
78	2356	6053	5707	5365	5164	4897	4698	2356	6784	6396	6014	5788	5488	5266
80	2416	6208	5853	5503	5296	5022	4819	2416	6958	6560	6168	5936	5629	5401
82	2476	6363	5999	5641	5428	5148	4939	2476	7132	6724	6322	6084	5770	5536
84	2536	6518	6146	5778	5561	5273	5060	2536	7306	6888	6477	6233	5911	5671
86	2596	6674	6292	5916	5693	5399	5180	2596	7480	7053	6631	6381	6051	5806
88	2656	6829	6438	6053	5826	5524	5301	2656	7654	7217	6785	6530	6192	5941
90	2716	6984	6585	6191	5958	5650	5421	2716	7828	7381	6939	6678	6333	6076
92	2776	7139	6731	6329	6090	5776	5542	2776	8002	7545	7093	6826	6473	6211
94	2836	7294	6877	6466	6223	5901	5662	2836	8179	7709	7248	6975	6614	6346
96	2896	7450	7024	6604	6355	6027	5783	2896	8350	7873	7402	7123	6755	6481
98	2956	7605	7170	6741	6488	6152	5903	2956	8524	8037	7556	7272	6896	6616
100	3016	7760	7316	6879	6620	6278	6024	3016	8698	8201	7710	7420	7036	6751

Zeilenzahl	MODELL: 9510 BAUHÖHE: 1000 BAUTIEFE: 95							MODELL: 1210 BAUHÖHE: 1000 BAUTIEFE: 120						
	Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von						Baulänge	Wärmeabgabe Watt bei einer Raumtemperatur von					
	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C	mm	12°C	15°C	18°C	20°C	22°C	24°C
1	—	106	100	94	90	86	82	—	129	122	114	110	104	100
2	76	211	199	187	180	171	164	76	258	243	229	220	209	200
10	316	1057	997	937	902	855	821	316	1289	1216	1143	1100	1043	1001
12	376	1269	1196	1125	1082	1026	985	376	1547	1459	1372	1320	1252	1201
14	436	1480	1396	1312	1263	1198	1149	436	1805	1702	1600	1540	1460	1401
16	496	1692	1595	1500	1443	1369	1313	496	2063	1945	1829	1760	1669	1601
18	556	1903	1794	1687	1624	1540	1477	556	2321	2188	2057	1980	1878	1802
20	616	2115	1994	1875	1804	1711	1641	616	2579	2431	2286	2200	2086	2002
22	676	2326	2193	2062	1984	1882	1806	676	2837	2675	2515	2420	2295	2202
24	736	2538	2393	2249	2165	2053	1970	736	3095	2918	2743	2640	2504	2402
26	796	2749	2592	2437	2345	2224	2134	796	3352	3161	2972	2860	2712	2602
28	856	2961	2791	2624	2526	2395	2298	856	3610	3404	3200	3080	2921	2802
30	916	3172	2991	2812	2706	2566	2462	916	3868	3647	3429	3300	3129	3003
32	976	3383	3190	2999	2886	2737	2626	976	4126	3890	3658	3520	3338	3203
34	1036	3595	3389	3187	3067	2908	2790	1036	4384	4133	3886	3740	3547	3403
36	1096	3806	3589	3374	3247	3079	2955	1096	4642	4377	4115	3960	3755	3603
38	1156	4018	3788	3562	3428	3250	3119	1156	4900	4620	4343	4180	3964	3803
40	1216	4229	3988	3749	3608	3421	3283	1216	5158	4863	4572	4400	4173	4004
42	1276	4441	4187	3937	3788	3593	3447	1276	5416	5106	4801	4620	4381	4204
44	1336	4652	4386	4124	3969	3764	3611	1336	5673	5349	5029	4840	4590	4404
46	1396	4864	4586	4311	4149	3935	3775	1396	5931	5592	5258	5060	4798	4604
48	1456	5075	4785	4499	4330	4106	3940	1456	6189	5835	5486	5280	5007	4804
50	1516	5287	4984	4686	4510	4277	4104	1516	6447	6079	5715	5500	5216	5004
52	1576	5498	5184	4874	4690	4448	4268	1576	6705	6322	5944	5720	5424	5205
54	1636	5710	5383	5061	4871	4619	4432	1636	6963	6565	6172	5940	5633	5405
56	1696	5921	5583	5249	5051	4790	4596	1696	7221	6808	6401	6160	5842	5605
58	1756	6132	5782	5436	5232	4961	4760	1756	7479	7051	6629	6380	6050	5805
60	1816	6344	5981	5624	5412	5132	4924	1816	7737	7294	6858	6600	6259	6005
62	1876	6555	6181	5811	5592	5303	5089	1876	7994	7537	7087	6820	6467	6206
64	1936	6767	6380	5999	5773	5474	5253	1936	8252	7781	7315	7040	6676	6406
66	1996	6978	6579	6186	5953	5645	5417	1996	8510	8024	7544	7260	6885	6606
68	2056	7190	6779	6373	6134	5816	5581	2056	8768	8267	7772	7480	7093	6806
70	2116	7401	6978	6561	6314	5988	5745	2116	9026	8510	8001	7700	7302	7006
72	2176	7613	7178	6748	6494	6159	5909	2176	9284	8753	8230	7920	7511	7206
74	2236	7824	7377	6936	6675	6330	6073	2236	9542	8996	8458	8140	7719	7407
76	2296	8036	7576	7123	6855	6501	6238	2296	9800	9239	8687	8360	7928	7607
78	2356	8247	7776	7311	7036	6672	6402	2356	10057	9483	8915	8580	8136	7807
80	2416	8459	7975	7498	7216	6843	6566	2416	10315	9726	9144	8800	8345	8007
82	2476	8670	8175	7686	7396	7014	6730	2476	10573	9969	9373	9020	8554	8207
84	2536	8882	8374	7873	7577	7185	6894	2536	10831	10212	9601	9240	8762	8407
86	2596	9093	8573	8061	7757	7356	7058	2596	11089	10455	9830	9460	8971	8608
88	2656	9304	8773	8248	7938	7527	7222	2656	11347	10698	10058	9680	9180	8808
90	2716	9516	8972	8435	8118	7698	7387	2716	11605	10941	10287	9900	9388	9008
92	2776	9727	9171	8623	8298	7869	7551	2776	11863	11185	10516	10120	9597	9208
94	2836	9939	9371	8810	8479	8040	7715	2836	12121	11428	10744	10340	9805	9408
96	2896	10150	9570	8998	8659	8212	7879	2896	12378	11671	10973	10560	10014	9609
98	2956	10362	9770	9185	8840	8383	8043	2956	12636	11914	11201	10780	10223	9809
100	3016	10573	9969	9373	9020	8554	8207	3016	12894	12157	11430	11000	10431	10009